



DESINFECCIÓN DE SEMILLAS DE VARIETADES LOCALES DE TOMATES

Las variedades autóctonas de tomate (tomate valenciano), apreciadas por el consumidor local por sus excelentes cualidades organolépticas, son producidas por grupos de pequeños agricultores y ellos mismos se encargan de seleccionar los mejores individuos de los que a partir de sus frutos, extrae las semillas para posteriores cultivos.

Estas variedades, al contrario de lo que sucede con las variedades híbridas, no presentan tolerancia o resistencia a determinadas plagas, enfermedades y virus.

Entre los virus que afectan al tomate está el ToMV (virus del mosaico del tomate). Puede producir una falta de crecimiento de la planta, así como aparición de un mosaico en las hojas y frutos.

El ToMV se transmite por contacto, por el propio roce entre plantas, por los operarios al realizar labores de cultivo e incluso cuando las nuevas plantaciones toman contacto con los restos de cultivo o raicillas contaminadas que quedan en el suelo o sustrato de cultivo anterior. Una de las principales vías de contaminación es por semilla: las variedades híbridas que comercializan las empresas de venta de semillas están obligadas a que sus semillas estén libres de estas enfermedades y a que sus variedades sean resistentes a esta virosis (ToMV), pero por el contrario estas variedades autóctonas, al no estar sometidas a procesos de mejora pueden estar contaminadas de virus siendo sensibles a estos patógenos.



Métodos de desinfección de la semilla:

- **Termoterapia:** Se somete a la semilla a 80°C de calor seco durante 24 horas. Si el tratamiento está bien hecho y la semilla es de ese mismo año, la germinación no sufre apenas deterioro. Es el método más efectivo ya que las partículas virales pueden localizarse en el endospermo y por ello el empleo único de los tratamientos químicos no eliminan totalmente la infectividad al no llegar a esa zona de la semilla.
- **Hipoclorito sódico:** Sumergir la semilla en una solución de hipoclorito sódico del 10%. Pasados 30 minutos, ayudándonos de un colador, debemos lavar la semilla con abundante agua. A continuación la dejamos secar y durante las 24-48 horas siguientes debemos de realizar la siembra ya que a partir de ese momento la germinación desciende progresivamente.
- **Termoterapia combinada con hipoclorito sódico:** Primero realizar la termoterapia. Enfriar bien la semilla fuera de la estufa y realizar el tratamiento con hipoclorito sódico. Para realizar el tratamiento con hipoclorito sódico se deben sumergir las semillas en agitación en una solución de hipoclorito sódico al 1% de cloro activo (25 ml de lejía doméstica y 75 ml de agua) durante 1 minuto, 0,8% de cloro activo (20 ml de lejía doméstica y 80 ml de agua) durante 10 minutos o bien al 0,5% de cloro activo (15 ml de lejía doméstica y 85 ml de agua) durante 30 minutos. Transcurrido este tiempo y con ayuda de un colador, debemos lavar bien las semillas con abundante agua. A continuación se dejará secar sobre papel de filtro. Durante las 24-48 horas siguientes debemos de realizar la siembra ya que a partir de ese momento la germinación desciende progresivamente.
- **Termoterapia combinada con Fosfato trisódico:** Primero realizar la termoterapia. Enfriar bien la semilla fuera de la estufa y realizar el tratamiento con fosfato trisódico. Para realizar el tratamiento con fosfato trisódico se deben sumergir las semillas en una solución de fosfato trisódico al 10% y dejar en agitación durante 20 minutos. Transcurrido este tiempo y con ayuda de un colador, debemos lavar bien las semillas con abundante agua y secar sobre papel de filtro. A continuación Sembrar.

Medidas preventivas para evitar la transmisión de ToMV en la parcela:

- Selección de los frutos para la extracción de semilla de plantas sanas, sin sintomatología de virus.
- Desinfección de la semilla previo a la siembra.
- Desinfección de las bandejas de siembra con una solución de lejía doméstica al 10% (100 ml de lejía doméstica y 900 ml de agua) durante 30 minutos.
- Si cultivamos en un sustrato o suelo en el que en el cultivo anterior hemos tenido problemas de ToMV deberemos injertar la variedad sensible sobre un

El Huerto

portainjerto resistente con el fin de aislar la planta de la fuente de contaminación.

- Desinfección de la estructura del invernadero con solución de lejía doméstica al 15% (150 ml de lejía doméstica y 850 ml de agua).
- Las plantas que durante el cultivo tengan síntomas de ToMV las eliminaremos de forma correcta (embolsar la planta sintomática y sacarla dentro de la bolsa fuera de la explotación). Eliminaremos también las plantas vecinas en contacto con la sintomática.
- Si hay una zona de la explotación afectada y el número de plantas es considerado, podemos dejar las plantas pero deberemos recolectarlas las últimas, con el fin de no extender el virus por contacto a plantas sanas.
- Los operarios, al pasar de una planta infectada a otra, deberán mojarse las manos con leche desnatada.
- Al finalizar el cultivo sacaremos de la parcela los restos de cultivo y raíces de las plantas contaminadas.